

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

POUR LE

N^o
25

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Joseph ROBERT

Ancien Interne des Sanatoria de l'A. P. de Paris
et de l'Hôpital de Corbeil

Né le 21 août 1909 à Bert (Allier)

Contribution à l'Etude
des
Calcifications Pleurales

Président : M. A. DESGREZ, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ
11 & 13, RUE DE L'ECOLE DE MEDECINE

—
1935

25

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Joseph ROBERT

Ancien Interne des Sanatoria de l'A. P. de Paris
et de l'Hôpital de Corbeil

Né le 21 août 1909 à Bert (Allier)

Contribution à l'Etude

des

Calcifications Pleurales

Président : M. A. DESGREZ, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ECOLE DE MEDECINE

1935

LE DOYEN : G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET
Clinique médicale	} LOEPER. CARNOT. CLERC. Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies du système nerveux	NOBECOURT.
Clinique des maladies infectieuses	H. CLAUDE.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	} CUNEO. GOSSET. GREGOIRE. LENORMANT. TERRIEN.
Clinique ophtalmologique.....	
Clinique urologique	
Clinique d'accouchements.....	} BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	
Clinique thérapeutique médicale	N...
Clinique oto-rhino-laryngologie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	RATHERY.
Clinique propédeutique.....	LEMAITRE.
Clinique de la tuberculose.....	Pierre DUVAL.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	SERGENT.
	BEZANÇON.
	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	} OLIVIER. VERNE. MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri) Pathologie médicale.
BERNARD (E) Pathologie médicale.
BOULIN..... Pathologie médicale.
BULLJARD..... Histologie.
CATHALA..... Pathologie médicale.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
DOGNON..... Physique.
FEY..... Urologie.
GALLIARD..... Parasitologie.
GASTINEL..... Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
chirurgicale.
GAYET..... Physiologie.
GIROUD..... Histologie.
HAGUENEAU.. Pathologie médicale.
HALPHEN..... Oto-rhino-Laryng.
HAZARD..... Pharmacologie.
HUGUENIN..... Anatomie pathologique
JOANNON..... Hygiène.
LABBE (Henri). Chimie biologique.
LACOMME..... Obstétrique.
LANTUEJOUL. Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale
LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.
LEVEUF..... Pathologie chirurgicale
Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.
LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU..... Pathologie médicale.
MOULONGUET. Pathologie chirurgicale
MOUQUIN..... Pathologie médicale.
OBERLING..... Anatomie pathologique
PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale
PIEDELIEVRE. Médecine légale.
PORTES..... Obstétrique.
RICHET..... Physiologie.
SANNIE..... Chimie biologique.
SENEQUE..... Pathologie chirurgicale
TROISIER..... Pathologie expérimentale
TURPIN..... Pathologie médicale.
VIGNES..... Obstétrique.
WILMOTH..... Pathologie chirurgicale
BESANÇON.... Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale
BUSQUET..... Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX..... Anatomie pathologique
NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.
 ABRAMI Clinique médicale.
 ALAJOUANINE. Clinique médicale.
 AUBERTIN..... Clinique médicale.
 BRULE Clinique médicale.
 CHABROL Clinique médicale.
 CHIRAY Clinique médicale.
 DONZELOT Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 LIAN Clinique médicale.
 PASTEUR-VALLÉRY-RADOT Clinique médicale.
 SEZARY Clinique médicale.

MM.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 BROCC Clinique chirurgicale.
 CADENAT Clinique chirurgicale.
 GATELLIER Clinique chirurgicale.
 HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale.
 MOURE Clinique chirurgicale.
 QUENU..... Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
 VELTER Clinique chirurgicale.

MM.
 ECALLE..... Clinique obstétricale.
 GUENIOT..... Clinique obstétricale.
 LE LORIER Clinique obstétricale.
 LEVY-SOLAL ... Clinique obstétricale.
 METZGER..... Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé..... Education Physique.
 LEDOUX-LEBARD..... Radiologie clinique.
 WEILL-HALLE Puériculture.
 FREY..... Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

qui m'apprirent à aimer et à vou-
loir.

A MON ONCLE ET A MA TANTE

qui furent pour moi, pendant mes
études, une seconde famille.

A MA FEMME

à sa si douce affection.

A MON PETIT ALAIN

AUX MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DESGREZ

*Membre de l'Académie de Médecine
et de l'Institut*

*Professeur de Chimie Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris*

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. DELANOË

*Médecin de l'Hôpital Galignani de Corbeil
Chevalier de la Légion d'Honneur*

dont nous avons été, pendant
près de quatre ans, l'interne, et
qui veut bien nous compter parmi
ses amis.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CH. MONCANY

*Chirurgien de l'Hôpital Galignani de Corbeil
Chevalier de la Légion d'Honneur*

qui nous a toujours témoigné tant
de sympathie, tant d'indulgence
et tant de confiance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HAMBERT

*Médecin de l'Hôpital de Corbeil et des
Dispensaires anti-tuberculeux de Seine
et de Seine-et-Oise*

dont nous avons été l'interne, qui
nous a inspiré ce travail et guidé
de ses conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. NOUVION

Médecin des Sanatoria de l'A.P. de Paris

dont nous avons été l'interne et
qui nous a fait profiter de son
expérience.

A MESSIEURS LES DOCTEURS LAGLEIZE

ET GOIDIN

nous avons trouvé près d'eux, à
Corbeil, l'accueil le plus sympa-
thique.

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Professeur OMBREDANNE
*Professeur de Clinique Chirurgicale infantile
à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Malades*

Monsieur le Professeur F. BEZANÇON
*Professeur de Clinique Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laënnec*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
MARCEL GARNIER
Médecin de l'Hôpital Lariboisière

qui nous donna le plus bel exemple
de volonté et d'amour passionné
du travail.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
F.M. CADENAT
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

qui fut pour nous le meilleur des
Maîtres.

INTRODUCTION

En l'état actuel de nos connaissances, étant donné le nombre restreint d'études publiées concernant les calcifications pleurales, il est difficile d'en donner une définition complète.

Nous pourrions, cliniquement, dire que l'on désigne sous le nom de calcification pleurale, l'aboutissant d'un processus pathologique, d'origine exogène ou endogène, traumatique ou microbienne, ayant intéressé le sac pleural, sur lequel ce processus détermine une formation calcaire localisée, de pathogénie encore obscure.

HISTORIQUE

Les calcifications pleurales sont connues depuis fort longtemps.

Morgagni (*De sedibus et causis morborum ?*); T. Georges Durr (*Missel Ephemerid Acad. Caesar Léopold*); Baillie (*The Morbid Anatomy*, 1793); Soemmering (*Gen. Translar of the Morbid Anat. Baillie*, 1794), signalent, au cours d'autopsies, cette découverte rare.

La première interprétation est donnée, au début du XIX^e siècle par les travaux de :

Andral (*Traité d'anatomie pathologique*, 1829); Louis et Rayer (*Académie royale de Médecine*, 1823); Godart (1848); Parise (1849). Ces divers auteurs considèrent la calcification pleurale comme une véritable ossification morbide.

En 1856, Cruveilhier, dans son *Traité d'anatomie pathologique*, montre qu'il ne s'agit pas d'os vrai, mais seulement d'une production ossiforme, pathologique, du système pleural.

Enfin, la nature purement calcaire de ces formations est démontrée après des communications de Gros (1848); Leuder (1851); Guyon (1848); par Savoye dans sa thèse (Paris, 1872); puis par Lucas-Championnière (1875); Gilbert (1883); Pozzi et Hudelo (1888); Pillier (1889); Poulalion (1890); Brin (1897); Rudoux (1897); Durant (1906).

Jusqu'en 1914, les calcifications pleurales étaient, à de rares exceptions près, des découvertes d'autopsies. L'ère de la radiologie fait apparaître, dès cette date, (Darbois), des études plus nombreuses, plus intéressantes aussi parce que pratiquées *in vivo*.

Citons en France, les travaux de :

Duvoir et Piédelièvre (1920); Roubier, Coste et Lamy (1921); Pallasse (1921 et 1927); Roubier et Mayoux (1924); Pallasse et Parthier (1925); Baudry (1925); Barbier (1925); Pallasse et Langénieux (1925); Pallasse et Mlle Lambert (1928); Estor (1928); Costedoat et Jallet (1930); Gandy et Baize (1930); Lambert (1930); Dalous, Gadrat et Escar (1931); Martin (1931); Pruvost, Henri Bécèle, Henrion (1931); Stuhl (1931, 1932); Lamarque et Bétouillières (1931); Billiard (1931); H. D'Hour (1932); Coïc (1933).

Citons encore, parmi les travaux étrangers :

En Allemagne : Lommel et Lorenz (1925); Arnold et

Hammer (1926); Uspensky (1927); Lenthe (1928);
Ulrich, Naumann (1930); Bastion et Holfelder (1930);
Apitz et Frisehbeir (1931); Focke (1934).

En Italie : Maragliano (1923).

En Angleterre : West (1905; Young (1925) qui
reprenaient les conclusions de Paton (1884).

En Amérique : Pritchard (1923).

Nous avons pu observer, dans un de nos services hospitaliers, un cas typique de calcification pleurale et en suivre pendant quelques mois l'évolution. Nous l'exposerons en détail, après avoir résumé trois observations dues à l'obligeance du Docteur Hambert.

Observation I

(Docteur Hambert)

M. C., 46 ans, employé au P.O., est adressé en octobre 1925, par son médecin traitant, en raison d'une pleurésie sérofibrineuse droite apparue au cours du mois d'août précédent. Dans ses antécédents, on relève une plaie pénétrante de poitrine, par balle de revolver, avec orifice d'entrée sous le mamelon gauche, extraite sous la peau au niveau de la base correspondante en juin 1917.

La radioscopie, pratiquée dès ce moment (octobre 1925), permet les constatations suivantes.

A droite, sinus costo-diaphragmatique invisible, occupé par une teinte homogène dont la limite supérieure dessine une courbe à concavité supéro-interne.

A gauche, sinus costo-diaphragmatique diminué d'acuité, de mobilité et de transparence. Zone d'ombre homogène, fusiforme, doublant le bord axillaire.

Absence, à cette même époque, de signes stéthacoustiques, radiologiques (à deux examens directs et à l'homogénéisation) de lésions de tuberculose primaire.

Ceux-ci n'apparaissent que cinq mois environ après, en février 1926, sous forme de bruits adventices, de taches au niveau de la zone scapulaire gauche, et d'expectoration bacillifère. Cette tuberculose, continuant son évolution progressive, se bilatéralise secondairement et semble se stabiliser définitivement dans la suite. Un cliché radiologique présente, à la date de juillet 1929, les aspects suivants :

A droite, rétraction de l'hémithorax avec attraction cardio-médiastine vers la droite, exagération de l'obliquité costale et diminution de transparence du tiers supérieur avec présence de taches disséminées sur toute la plage phréno-claviculaire.

A gauche, diminution assez accusée de la transparence de la moitié supérieure assez homogène au sommet, mais parsemée de nombreuses taches sous la clavicule. Mais surtout un aspect de forme géométrique, sous forme de raquette, de massue, de teinte cardiaque homogène, aux contours nettement arrêtés, présentant un pédicule d'insertion au niveau du sinus costodiaphragmatique gauche, mesurant en surface près de la moitié de l'aire du champ pulmonaire gauche.

Ce dernier aspect n'est bien visible qu'en légère position oblique antérieure droite ; dans la position



Fig. Observation N° I

frontale, on ne dissocie pas sa limite externe qui se confond avec le bord axillaire.

Observation II

(Docteur Hambert)

M. X., actuellement âgé de 37 ans, a présenté à l'âge de 16 ans une pleurésie purulente post-pneumo-

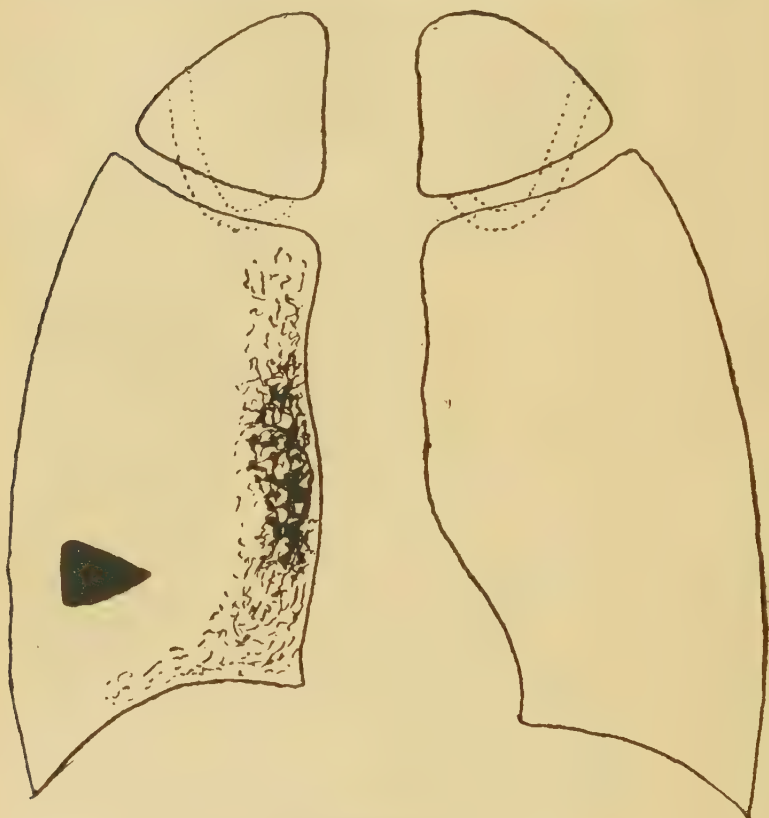


Fig. Observation N° II

nique, traitée d'abord par une pleurotomie simple, puis par un Estlander sur deux côtes, accompagné de lavages de la plèvre. Durée de l'écoulement : six mois environ, puis guérison.

L'examen radiologique pulmonaire, pratiqué en juin 1929, montre, à droite, indépendamment de la déformation costale, de celle de l'hémi-diaphragme et de nombreux points calcifiés dans le hile, l'existence d'une opacité très foncée, de forme triangulaire, homogène, siégeant à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la plage phréno-claviculaire. Cet aspect n'est nullement influencé par la toux.

Observation III

(Docteur Guilluy)

M. Le., 46 ans, est blessé par schrapnell au poumon droit le 6 septembre 1914. Hémoptysie et pleurésie consécutives qui nécessitent une hospitalisation de un mois et motivent la réforme en novembre 1917.

Absence actuelle de signes fonctionnels, généraux, stéthacoustiques d'affection pulmonaire.

A l'examen radiologique, opacité en forme de feuille, non homogène, avec contours nets, sillonnant obliquement le champ pulmonaire droit.

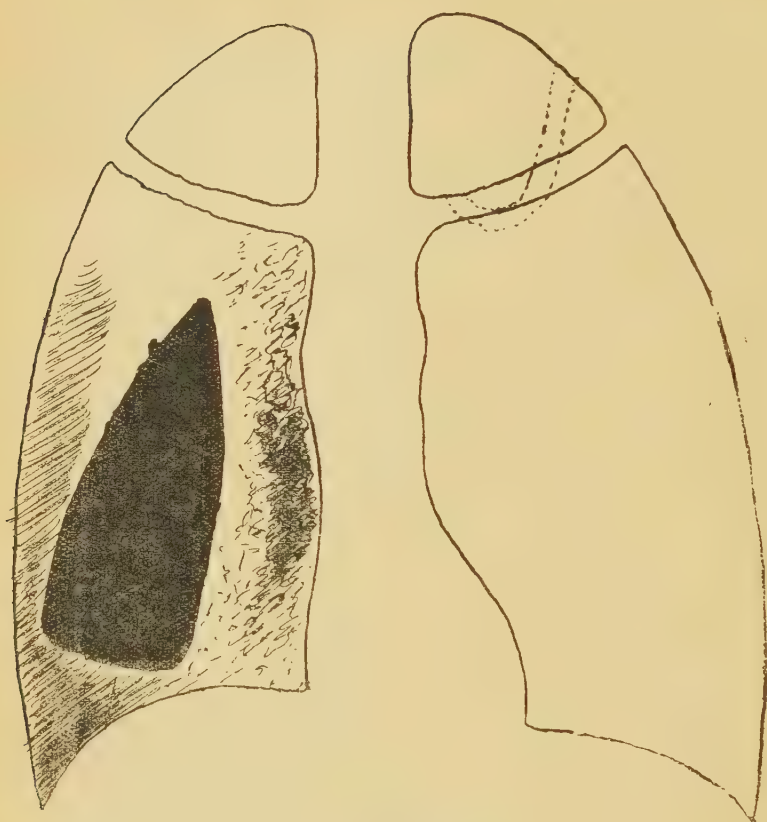


Fig. Observation N° III

Observation IV

(personnelle)

M. N., 27 ans, ébéniste, entre à l'hôpital de Corbeil le 16 août 1935.

Dans les antécédents, si rien n'apparaît du point de vue familial, on note chez ce malade, l'existence

d'une pleurésie séro-fibrineuse gauche, apparue en 1925 à Novarra (Piémont). A ce moment, il fut hospitalisé (Borgomanéro). On lui fit une ponction évacuatrice (750 gr.); la régression s'amorça, favorisée par un séjour de convalescence de six mois dans la même région (altitude 288 m.).

Depuis cet épisode, l'état général s'altère; de petites bronchites s'éternisent chaque hiver. Cependant, le travail, en aucun moment n'est interrompu.

En mai 1935, une fatigue plus grande, d'abondantes sueurs nocturnes, une inappétence irréductible, un amaigrissement important et rapide (9 kgr. en 4 mois), le font consulter un médecin. Un travail réduit est repris jusqu'en juillet 1935.

A cette date, le malade accuse la brusque apparition d'un point douloureux siégeant dans la région omo-vertébrale gauche; irradiant en avant, vers le mamelon, dans l'épaule et le bras gauches, de très grande intensité, avec d'insupportables paroxysmes à l'effort, se calmant par l'immobilité, s'accroissant par la fatigue et les mouvements respiratoires.

En même temps, petite hyperthermie vespérale (38°, 38°2).

Cet épisode dure cinq jours, puis la douleur s'atténue laissant place à de petits accès, à caractères identiques, sensiblement moins intenses cependant, se reproduisant plusieurs fois par jour, par périodes d'un quart d'heure.

A son entrée à l'hôpital (16 août 1935), les douleurs subsistent, peu intenses, variables dans leur horaire et leur siège (sommet, partie moyenne, base). Les sueurs sont peu abondantes, la fatigue est moindre. L'appétit est revenu. Une toux légère est apparue, avec expectoration muco-purulente (15 crachats par jour), expectoration bacillifère.

L'état général s'est amélioré (reprise de 5 kgr. en deux mois), la température n'excède pas 37°8 le soir.

A l'examen du thorax, on est tout d'abord frappé par une rétraction thoracique gauche très prononcée (périmètre axillaire, 49 cm. à droite ; 45 cm. à gauche).

Matité franche, à gauche, sur les 2/3 supérieurs. Exagération des vibrations à la base gauche, vibrations qui sont conservées sur toute l'étendue de la matité.

Adventices dans la région sous-claviculaire gauche.

Myo-œdème bilatéral, surtout accentué à gauche, en avant.

Un cliché radiologique montre :

A droite, quelques tractus bronchiques inférieurs, sans signes visibles de densification ou d'ulcération parenchymateuse.

A gauche, aspect gris, homogène dans l'ensemble, au sommet, à la base et à la partie moyenne. Sur la diminution de transparence de la partie moyenne, se surajoute une aire d'opacité plus dense, de teinte cardiaque,

formant assez régulièrement un triangle rectangle à sommet axillaire.

Le grand côté de ce triangle rectangle est parallèle

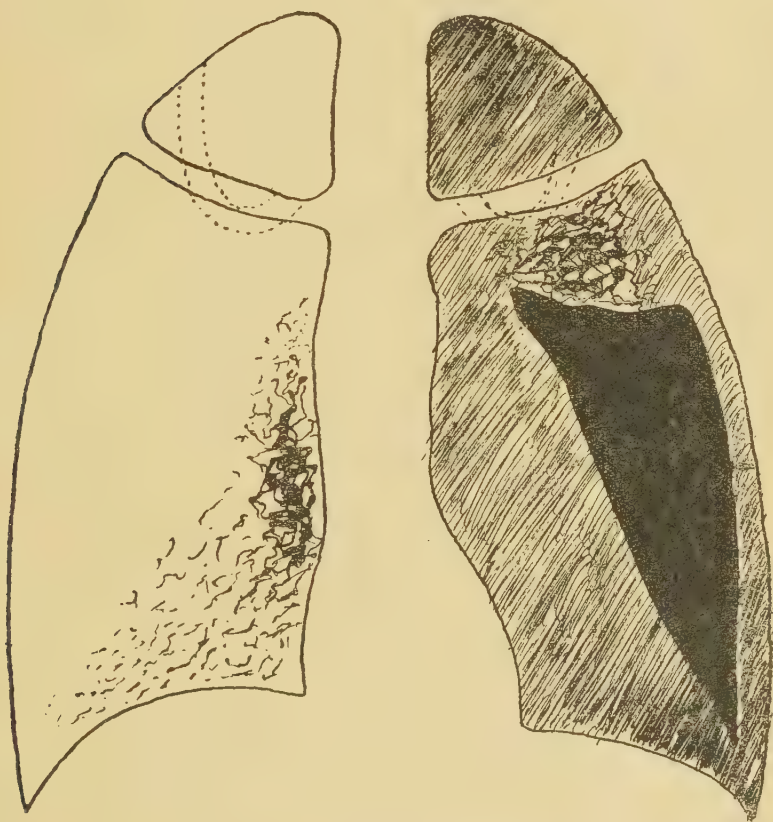


Fig. Observation N° IV

au bord axillaire ; le petit côté, moins marqué toutefois, est parallèle à la clavicule ; et l'hypoténuse est orientée de haut en bas et de dedans en dehors.

On note un aspect sombre, sensiblement arrondi, peu homogène, entre la clavicule et le petit côté du triangle opaque (aspect d'ulcération parenchymateuse).

A la radioscopie, l'opacité triangulaire n'est nullement influencée par la toux.

On pratique plusieurs ponctions exploratrices au niveau de la plaque triangulaire, en particulier dans les régions antérieure, postérieure et axillaire. L'aiguille bute contre un obstacle dur, de consistance crétacée, qu'il est impossible de traverser. Cette ponction réveille une douleur vive et prolongée.

Autres organes normaux. Réaction de Bordet-Wassermann dans le sérum sanguin négative.

Enfin les divers examens, pratiqués pendant les quatre mois de son hospitalisation montrent une stabilisation complète dans l'évolution de l'affection pleurale : diminution, puis disparition des signes fonctionnels, reprise de l'état général, apyrexie, etc.

Nous allons maintenant essayer, grâce aux travaux publiés par divers auteurs, au cours de ces dernières années, et en nous aidant des observations relatées ici, de donner les caractères principaux de la calcification pleurale.

I. La calcification pleurale, reste malgré la fréquence des examens pleuroscopiques et des autopsies, une affection rare. Les traités classiques d'affections pleurales, les principaux manuels radiologiques ne la mentionnent souvent pas, et les quelques travaux existant dans la littérature médicale la signalent comme une rareté.

II. Elle semble prédominer nettement chez les personnes de sexe masculin : Gandy et Baize citent deux hommes et une femme ; Lamarque et Bétoullières six hommes et une femme ; Martin, H. D'Hour, Dalous, Gadrat et Escar, Coïc, Billiard, Halmbert, rapportent des observations n'intéressant que des hommes.

III. Les adultes, seuls, en paraissent atteints ; nous ne connaissons pas, actuellement, d'observations publiées concernant des enfants.

IV. La plaque calcaire est, dans la grosse majorité des cas, unilatérale. Seuls Rahnescher, Pillet, Duvoir et Piédelièvre, signalent des cas de bilatéralité.

Elle est ordinairement unique, bien que Pillet cite 8 à 10 noyaux calcifiés pleuraux dans une de ses observations.

V. Anatomiquement, on signalait uniquement, autrefois, l'atteinte de la plèvre pariétale. Actuellement, les divers auteurs croient à la participation des deux feuillets pleuraux avec, cependant, une prédilection nette pour le feuillet pariétal (Gandy et Baize).

VI. Au point de vue chimique, la plaque calcaire serait composée, d'après Gilbert, de 31 % de matières organiques et de 69 % de matières minérales, parmi lesquelles on trouverait surtout : des phosphates tribasiques et des carbonates de chaux (Talamon, Hugounencq, Wurt). Accessoirement, des phosphates de soude, de magnésium et de potassium et du chlorure de calcium (Gandy et Baize).

VII. Extérieurement, elle semble se traduire, dans la plupart des cas, par une asymétrie thoracique. résultant de l'affaissement de l'hémithorax correspondant à la calcification (Obs. IV ; Bernard-Griffiths ; Dalous, Gadrat et Escar).

VIII. Stéthacoustiquement, si l'on excepte la matité, parfois notée, on peut dire qu'elle est muette. Tous les auteurs sont d'accord pour affirmer que seuls deux examens la caractérisent : ponction exploratrice et radiologique (B. Griffiths).

IX. La ponction exploratrice permet de déceler, en regard de la matité, une plèvre épaissie, de consistance crétaçée, constituant un obstacle impénétrable à l'aiguille.

Enfin, le plus souvent, le malade accuse à cette occasion, une violente douleur locale.

X. Radiologiquement la plaque calcaire se présente sous forme d'une surface :

— solitaire (les calcifications multiples sont exceptionnelles),

— de siège variable, semblant prédominer toutefois dans les régions costo-vertébrale et axillaire (Gandy et Baize ; Stuhl ; Lambert),

— de forme géométrique, elle peut être : quadrilatère (Cruveihlier, Gilbert) ; arrondie (Hammer) ; en forme d'aiguille (Cormack) ou de baguette (Young) ; le plus souvent elle est en forme de fer de lance ou d'os de seiche (Gandy et Baize, Lambert),

— de dimensions variables, la plaque calcaire est en général assez grande, elle peut couvrir la moitié de la plage phréno-claviculaire,

— son opacité est dense, assez homogène (Stuhl).
D'une manière générale, cette opacité serait supérieure à celle de l'ombre costale ; enfin elle est fonction de son épaisseur (Bernard Griffiths),

— ses contours sont nets, plus accentués que le centre (Stuhl, Hambert),

— enfin et quelle que soit sa dimension, la toux ne l'influence pas, ne la déplace pas, n'en altère pas les contours.

Cet aspect radiologique, en placard, de la calcification pleurale semble si typique que l'on a pu dire :
« La calcification pleurale ne ressemble qu'à elle-même » (Hambert).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la calcification pleurale reposera essentiellement, en dehors des données de la ponction exploratrice, sur ses caractères radiologiques : aspects de placard, de forme géométrique, d'opacité dense, de contours nets et d'immobilité absolue à la toux.

Ces caractères, joints aux antécédents, aux signes fonctionnels, à l'absence à peu près complète de signes physiques, permettent de la différencier des autres affections pulmonaires :

C'est ainsi que divers aspects radiologiques, souvent observés au cours du *pneumothorax thérapeutique*, peuvent la simuler. Cependant, le moignon collabé est moins dense, moins géométrique, moins nettement limité qu'une plaque de calcification pleurale. Par ailleurs, son siège est plus interne, il est bien plus plaqué contre la silhouette cardiaque, et il est entouré d'une plage hyperclaire, déterminée par la bulle du pneumothorax. Enfin les commémoratifs évitent aisément de commettre l'erreur.

Diverses *néoplasies pulmonaires* pourraient simuler une calcification de la plèvre ; en particulier le *sarcome* du type lobaire, caractérisé radiologiquement par une ombre arrondie, dense, de contours généralement nets (Lamarque), ne se modifiant ni par la toux ni par les respirations profondes (Bezançon, de Jong).

Le diagnostic se fera par l'altération rapide et progressive de l'état général, par l'adénopathie sus-claviculaire fréquente, enfin par la présence — exceptionnelle toutefois — de cellules néoplasiques dans l'expectoration.

L'abcès amibien-pulmonaire, simulant, par sa douleur intense et son opacité radiologique compacte, une calcification pleurale, s'en différenciera, outre son siège (lobe inférieur droit le plus souvent), par la toux, l'expectoration caractéristique : muco-purulente, glaireuse, gris-verdâtre, striée de sang rouge. Enfin localement par des signes nets d'hépatisation.

Le diagnostic avec le *kyste hydatique fermé*, remarquable par la médiocrité et la diversité des signes physiques (signes pleurétiques ou plus simplement ronchus), et par la déformation (dilatation le plus souvent) d'un hémithorax, sera surtout un diagnostic radiologique. On reconnaîtra l'ombre kystique, circulaire, régulière, ovale ou arrondie, à contours tracés au compas. Par ailleurs l'éosinophilie sanguine,

souvent considérable, et l'évolution, affermiront le diagnostic.

Plus délicat, parfois, sera le diagnostic avec la *pleurésie enkystée* (*pleurésie interlobaire* en particulier). On se souviendra pour cela du début, toujours brutal de cette dernière affection, de l'existence, à la période d'état, d'une matité « suspendue » entre deux zones de sonorité.

Radiologiquement, on retiendra les modifications de l'ombre suivant la hauteur de l'ampoule.

Enfin, ultérieurement, le diagnostic sera affirmé par l'apparition d'une vomique qui, en règle générale, est l'aboutissant inévitable de la pleurésie interlobaire.

Enfin le diagnostic avec les *kystes à parois calcifiés*, résultat de pleurésies chroniques enkystées, dont les parois ont subi la transformation calcaire, ne pourra se faire que sur la forme radiologique des kystes.

Les formes pseudo-tumorales de la *silicose* ou de la *sidérose* se reconnaîtront grâce à leurs placards multiples et généralement symétriques (Lamarque).

D'autre part, la connaissance des antécédents orientera souvent le diagnostic.

Les *corps étrangers intra-pulmonaires* se reconnaîtront à leur image radiologique plus sombre, plus petite, mobile à la toux. Enfin leur siège (bronche

droite le plus souvent), et les commémoratifs lèvent rapidement le doute.

Le siège de la calcification pleurale permettra encore de la différencier des *cicatrices cartilagini-formes* que l'on trouve parfois, au sommet du poumon, encapuchonnant un îlot de *pneumonie ardoisée* (Letulle).

La *médiastinite syphilitique*, simulant quelquefois, radiologiquement une plaque calcaire pleurale, s'en différenciera par les signes d'oblitération de la veine cave supérieure, qui l'accompagnent : dyspnée, céphalée, épistaxis, œdème et circulation veineuse collatérale sous-cutanée.

Enfin les *pneumolithes* ou *pierres du poumon*, se distingueront de la calcification pleurale, non par leurs signes physiques, inexistant le plus souvent, mais par leur aspect radiologique : petites nodosités arrondies, ayant l'aspect de tubercules crétacés, siégeant de préférence au sommet, au voisinage de lésions bacillaires cicatrisées (Bezançon, de Jong) et par l'expulsion d'un de ces petits corps solides au cours d'une *colique pulmonaire* ou crise broncholithique.

CONCLUSIONS

Après avoir énuméré les caractères principaux de la calcification pleurale, nous voudrions terminer en envisageant l'étiologie de cette affection, son mécanisme, les conséquences de son apparition dans l'organisme.

Il semble bien, d'après les divers auteurs, que la calcification pleurale soit l'aboutissant d'un processus ayant pour point de départ une effraction de la plèvre.

Cette effraction pleurale, qui ne manque jamais, peut être de deux ordres :

1° Elle peut se faire par *voie exogène*. Il s'agit, ordinairement d'un traumatisme par agent vulnérant, et la guerre a apporté, à cet effet, une série d'exemples édifiants. Billiard, Lamarque et Bétouillières, Coïc, Stuhl, Martin, etc., signalent des calcifications survenues chez d'anciens blessés du poumon. Costedoat et Jallet vont jusqu'à affirmer la nécessité du traumatisme pour que s'effectuent les dépôts calcaires.

2° L'effraction pleurale peut encore se faire par *voie endogène* ; il s'agirait alors d'une atteinte micro-

bienne, comme le montrent entre autres : Stuhl, H. D'Hour, Lamarque et Bétouillières, Gandy et Baize, Hambert. Certains auteurs, Dalous, Gadrat et Escar en particulier, ont même vu, dans cet ordre d'idées, une relation étroite entre la tuberculose pulmonaire et le processus de calcification pleurale. Pour nous, et bien que la coexistence d'une tuberculose pulmonaire et d'une calcification pleurale apparaisse nettement dans l'une de nos observations (Obs. IV), une relation étroite entre ces deux affections ne nous semble pas confirmée.

Actuellement, il nous est donc seulement possible de dire que toute effraction pleurale, quelle soit exogène ou endogène, traumatique ou microbienne, est capable d'entraîner secondairement un processus de calcification pleurale. Le traumatisme, en effet, d'après Gandy et Baize, entraînerait la formation d'adhérences fibreuses, et ce tissu fibreux, de vitalité faible, subirait successivement deux dégénérescences : hyaline d'abord, calcaire ensuite.

Mais, si l'on admet que toute atteinte pleurale est capable de favoriser secondairement une dégénérescence calcaire, on est tout de suite frappé par la discordance existant entre la rareté des calcifications et la fréquence des altérations pleurales.

Il existe, en effet, un nombre considérable de pleu-

raux, infectés ou non, de traumatisés de la plèvre (traumatismes de guerre, pneumothorax, ponctions évacuatrices, ponctions exploratrices, etc.) ; ces mêmes pleuraux sont, fréquemment pour la plupart, soumis à une thérapeutique recalcifiante intensive et continue. Les calcifications pleurales, cependant, restent exceptionnelles.

Il faut donc admettre, pour expliquer ces calcifications, l'existence d'autres facteurs : notion de terrain, comme semble l'indiquer la participation occasionnelle au processus de calcification d'organes voisins : péricarde (Pozzi) ; médiastin (Sansbury) ; péritoine (Henrot) ; modifications du pH ; Facteurs métaboliques locaux ou généraux (Bernard Griffiths) ? L'étude de ces facteurs est, jusqu'à présent, restée encore obscure.

Sans doute, peut-on rapprocher du mécanisme de ces pétrifications, la formation d'autres calcifications, telles que : les kystes calcifiés de l'ovaire, les fibromyomes calcifiés, que l'on a appelé calculs utérins ou pierres de la matrice, et qui furent précisés par Robert Lee (*Méd. transact.*, 1835) ; les calcifications des fibromes naso-pharyngiens, particulièrement étudiés par Cloquet, etc. Le mécanisme de ces diverses productions est, jusqu'à présent, à peu près ignoré.

On doit dire, enfin, que les calcifications pleurales sont en général, bien supportées. Leur apparition ne provoque aucun trouble organique sérieux, l'état général n'est en rien altéré et il semble même qu'elles confèrent un pronostic relativement favorable aux affections pleuro-pulmonaires qu'elles accompagnent.

Vu :

Le Doyen :
ROUSSY.

Vu :

Le Président de la thèse :
DESGREZ.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Andral.** — *Traité d'anatomie*, 1829.
- Apitz (G.) et Frischbier (G.).** — « Pleuraverkalkungen », *Zt. Schr. f. Tuberk.* 60, 1931 ; 310, 314.
- Baillie.** — *The Morbid anatomy*, 1793.
- Baudry (G.).** — *De la calcification pleurale*, Thèse de Lyon, 1925.
- Bezançon (F.) et de Jong.** — *Traité de pathologie interne*, 1933.
- Billiard.** — *Normandie Méd.*, juin-juillet 1932, p. 71.
- Coïc.** — « Calcifications de la plèvre », *Archives de Médecine et de pharmacie militaire*, décembre 1933, p. 677.
- Costedoat et Jallet.** — *Annales de Méd. lég.*, octobre 1930, p. 591.
- Cruveihlier.** — *Traité d'anatomie pathologique*, t. III, 1856.
- Daloux, Gadrat, Escar.** — *Toulouse Méd.*, 15 août, 1931, p. 591.
- Delbet.** — *Chirurgie de Duplay et Reclus*, 1899, t. VIII, p. 145-146.
- Durr (Georges T.).** — *Missel Ephemerid Acad. Caesar Léopold*, décembre III, An III.
- D'Hour (H.).** — « Calcification pleurale simulant une pleurésie enkystée. Abscess du poumon sous-jacent fistulisé. Vérification anatomique », *J. des Science Méd. de Lille*, N° 41, 9 octobre 1932.

- Gandy et Baize.** — *Presse Méd.*, 28 juin 1930.
- Gilbert.** — *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1883, p. 193.
- Griffiths (Bernard).** — *Les calcifications pleurales*,
Thèse de Paris, 1933.
- Gros.** — *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1848, p. 144.
- Guyon.** — *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1848, p. 37
- Hambert.** — *Bull. de la Soc. de Méd. de Sana. et
disp. d'Hygiène Social*, 6^e année, N^o 4, août 1930.
- Lee (Robert).** — *Med. Transact.*, 1835, vol. XIX, p. 96.
- Letulle (Maurice).** — *La tuberculose pleuro-pulmo-
naire*, 1916, p. 65.
- Leuder.** — *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1851, p. 358.
- Louis et Rayer.** — *Académie royale de Méd.*, 1823.
- Lucas-Championnière.** — *Bull. Soc. anat. de Paris*,
1875, p. 162.
- Lamarque (P.).** — *Radio, diagnostic.*
- Morgagni.** — *De sedibus et causis morborum.*
- Paton.** — « Plèvre calcifiée », *Tr. Glasg. path. and
chir. Soc.*, 1884-1886, p. 71.
- Paulier.** — *Soc. anat. de Paris*, 1875, p. 875.
- Pillier.** — *Soc. anat. de Paris*, 1889.
- Poulalion.** — *Soc. anat. de Paris*, 1890.
- Pozzi et Hudelot.** — *Gaz. Med.*, Paris, 1888, p. 541.
- Savoye.** — *Thèse de Paris*, 1872.
- Soemmering.** — *Gener. translar of the Morbid anat.*
Baillie 1794.
- Stuhl.** — *Soc. franç. d'électrothérapie et de radiologie*,
décembre 1931, p. 489.
- West.** — « Calcification pleurale », *Tr. chir. Soc.*,
Londres, 1905-1906, p. 42.

Imp. F. BOISSEAU, 34, rue du Taur — Toulouse

•

